

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1941-1942 — N° 49

PLASTIES FACIALES PAR LAMBEAUX TUBULÉS BIPÉDICULÉS

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 23 Décembre 1941

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Théophile HUSER

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 22 Novembre 1916, à CHEMNITZ, SAXE (Allemagne)



LYON

BOSC Frères M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

—
1941

PLASTIES FACIALES
PAR LAMBEAUX TUBULÉS BIPÉDICULÉS

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1941-1942 — N° 49

PLASTIES FACIALES
PAR LAMBEAUX TUBULÉS
BIPÉDICULÉS

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 23 Décembre 1941

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Théophile HUSER

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 22 Novembre 1916, à CHEMNITZ, SAXE (Allemagne)



LYON

BOSC Frères M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

—
1941

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ.
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. A. MOREL.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANNOIS, HUGOUNENQ, PIC, CONDAMIN, PAVIOT,
NICOLAS, VILLARD, NOVE-JOSSERAND, TIXIER, COLLET, GAYET, CLUZET,
BERARD, COURMONT, GUIART, PIERY, VORON, CADE, THEVENOT Léon.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. FROMENT.
Cliniques chirurgicales	SAVY.
Clinique obstétricale et Accouchements	PATEL.
Clinique ophtalmologique	SANTY.
Clinique dermatologique et syphiligraphique	RHENTIER
Clinique neurologique et psychiatrique	BONNET.
Clinique médicale infantile	FAVRE.
Clinique gynécologique	LEPINE J.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND.
Clinique urologique	COTTE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	REBATTU.
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	CIBERT.
Clinique des maladies infectieuses	TAVERNIER.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	DUFOURT.
Chimie biologique et médicale	CHALIER J.
Chimie organique et Toxicologie	PONTHUS.
Matière médicale et Botanique	FLORENCE.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL.
Anatomie	MANCEAU.
Histologie	GARIN.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie interne	POLICARD.
Pathologie générale et thérapeutique	HERMANN.
Anatomie pathologique	CORDIER.
Chirurgie opératoire	DECHAUME.
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie	MARTIN J.-F.
Médecine légale	SANTY.
Hygiène	ARLOING (F.).
Pharmacie et Pharmacologie	MAZEL.
Hydrologie thérapeutique et Climatologie	ROCHAIX.
	LEULIER.
	GATE.

PROFESSEUR TITULAIRE SANS CHAIRE

Chargé d'un cours d'Embryologie	M. NOEL.
---------------------------------------	----------

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GABRIELLE	P. RAVAUULT	CLAVEL	FROMENT (R.).
CHAMBON	PIGEAUD	LEVRAT	MARTIN (P.-E.).
REVOL	CROIZAT	PANSSILLON	MOUNIER-KUHN
ENSELME	DELORE	MALLET-GUY	BROUSSY
SEDALLIAN	JOSSERAND	ROMAN	PIFFAULT
CREYSSEL	MORIN	PEYCELON	
DE ROUGEMONT	BERTRAND	JOURDAN	

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. SANTY, *président* ; GABRIELLE, *assesseurs*
DE ROUGEMONT et DUCLOS.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation

A LA MEMOIRE DE MA MERE

A MON PERE

Qu'il trouve ici l'expression de ma
profonde reconnaissance.

A MA FEMME

A MES FRERES ET SŒURS

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR SANTY

Professeur de Chirurgie Opératoire

Professeur de Clinique Chirurgicale

Chevalier de la Légion d'Honneur

Il a bien voulu nous faire le grand
honneur de présider notre Jury de
Thèse.

Hommages de respect et de grati-
tude.

A MES JUGES

A MONSIEUR LE MÉDECIN-COMMANDANT

G. GINESTET

*Chirurgien et Spécialiste des Hôpitaux Militaires
Chef du Centre Interrégional de Chirurgie
et Prothèse du Centre Maxillo-Facial de Lyon*

C'est lui qui nous a guidé dans
l'élaboration de cette thèse. Qu'il
veuille bien trouver ici l'expression
de notre profonde reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DUCLOS
Chargé de Cours à la Faculté de Médecine de Lyon

A MONSIEUR LE DOCTEUR PEYRUS

A MONSIEUR LE DOCTEUR FREIDEL
Chargé de Cours à la Faculté de Médecine de Lyon

A MONSIEUR LE MÉDECIN LIEUTENANT-COLONEL

HUGONOT

Directeur de l'Ecole du Service de Santé Militaire

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

ET DES HÔPITAUX DE LYON

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE DE SANTÉ MILITAIRE

ET DE L'HÔPITAL MILITAIRE DESGENETTES

A MES CHEFS

PLASTIES FACIALES

PAR LAMBEAUX TUBULÉS BIPÉDICULÉS

AVANT-PROPOS

Dans cette thèse nous allons étudier une méthode de greffes cutanées particulièrement intéressante : « le lambeau tubulé bipédiculé », dérivé du procédé de Filatoff dit « greffe à tige ronde ». Il a été décrit dans les thèses de Mlle Elisabeth Esser (Paris 1938) et Marcel Parant (Paris 1938).

Profitant de l'expérience acquise au Centre Maxillo-Facial de l'Hôpital Militaire Desgenettes sous la direction de M. le Médecin-Commandant G. Ginestet qui a bien voulu être l'instigateur de cette thèse, ainsi que de MM. les Docteurs Duclos et Freidel, nous désirons apporter notre modeste contribution à une méthode qui a donné des résultats particulièrement encourageants chez de nombreux blessés de la face qui sont traités dans ce service et dont nous publierons ici quelques observations.

C'est la première utilisation importante en France du procédé en chirurgie de guerre.

Nous nous excusons auprès de Mlle E. Esser et M. M. Parant des emprunts que nous serons obligé de faire dans leurs ouvrages. Nous essayerons de mettre au

point des détails de technique indispensables ainsi que l'adaptation de la méthode à la chirurgie de guerre. Nous tirerons les conclusions fondées sur les cas assez nombreux que nous avons pu observer. Nous regrettons que les difficultés de communications ne nous permettent pas de savoir ce qui en ce moment se fait dans les pays étrangers belligérants.

DEFINITION DE LA GREFFE TUBULEE BI-PEDICULEE

Il s'agit d'un lambeau pédiculé retardé, c'est-à-dire qui n'est pas destiné à être greffé immédiatement sur la surface à réparer, qu'on détache en pont en lui laissant 2 pédicules d'insertion avec extrémités pour assurer sa nutrition. Les 2 bords libres de ce lambeau sont suturés, ce qui transforme ce lambeau en un cylindre, et non un tube, épiderme à l'intérieur.

Le but de cette transformation est d'amener un supplément sanguin le long de l'axe longitudinal du lambeau qui assure une meilleure circulation, donc une chance de réussite supérieure de la greffe, et ce qui permet d'avoir des lambeaux plus étendus à sa disposition.

Cet enroulement n'est que l'accomplissement artificiel de la tendance naturelle qu'a tout lambeau à s'enrouler sur lui-même.

Il a l'avantage de fournir un greffon entièrement recouvert d'épiderme, donc bien protégé, sans surface cruentée, ce qui diminue les risques d'infection, d'hémorragie, de deshydratation du lambeau et empêche la formation de granulations et de tissus cicatriciels en profondeur pendant le temps s'écoulant entre sa constitution et son utilisation.

Un pédicule, le pédicule distal est sectionné et greffé au voisinage de la perte de substance quand cela est possible. Sinon on le greffe sur un hôte intermédiaire du même individu qui est le plus souvent un avant-bras. Cette hôte peut-être une partie quelconque du corps plus rapprochée de l'objectif. L'extrémité initialement distale devient proximale. Cette opération, répétée, se fait pour les lambeaux appelés « lambeaux migrants ».

La conception du lambeau lui-même a évolué. Au début on considérait 2 choses :

1° *Lambeau* d'une part, constitué par l'extrémité distale du cylindre qu'on ouvrait sur une certaine longueur et qui constituait le greffon. Ou bien on découpait avec cette extrémité une surface de peau supplémentaire, appelée « patte de canard ».

2° *Pédicule* d'autre part. Il restait cylindrique n'ayant qu'un rôle nourricier pour le greffon. Celui-ci ayant pris, le pédicule était sectionné et devenait inutile. P. Moure écrivait en 1920 : « Ce pédicule étroit portant à son extrémité un greffon souvent large rappelait par son aspect et ses fonctions la tige toujours si grêle d'une fleur épanouie ».

Actuellement, dans le but d'utiliser la peau au maximum, G. Ginestet et ses collaborateurs après avoir greffé successivement les deux extrémités à côté de la perte de substance déploient le cylindre qui constitue lui-même le greffon dans toute son étendue les pédicules n'ayant qu'un rôle nourricier.

C'est pourquoi l'appellation « greffon cylindrique »

serait plus exacte que celle de « lambeau tubulé bipé-
diculé. »

On supprime ainsi un des désavantages de la méthode initiale dans laquelle une grande partie du tissu ne servait uniquement qu'à permettre le transport à distance.

Dans notre première observation, nous publierons le résultat de l'examen histologique pratiqué sur le greffon.

HISTORIQUE

Bien que née pendant la guerre de 1914-1918 cette méthode n'a pas été inaugurée chez des blessés de guerre. Le premier exemple connu est celui de Filatoff à Odessa, en 1916, pour un carcinome de la paupière inférieure. Il employa un lambeau cervical allant de la mastoïde à l'extrémité interne de la clavicule. Les cas suivants qu'il eût à traiter se rapportèrent également à des maladies des paupières.

Gillies et Angelettre, à Sidcup, et Ganzer, en Allemagne, inaugurèrent la méthode sur des blessés de guerre. Le premier actuellement encore en poursuit l'étude. En particulier il a fait des expériences avec des greffons à branche, des greffons multiples, des greffons avec inclusion musculaire.

En France, il faut citer Dufourmantel et P. Moure.

On peut se demander en voyant le peu d'observations connues si les résultats escomptés ont toujours été atteints. Pourtant, les blessés de la face n'ont pas manqué en 1914-1918. Il est vrai que la méthode n'en était qu'à son début.

Les cas que nous trouvons dans la littérature sont peu nombreux et isolés. La guerre actuelle nous a permis d'en observer plusieurs qui nous permettront de tirer des conclusions mieux fondées quant aux indications, à la marche à suivre, et aux résultats.

INDICATIONS

I. — Avantages et inconvénients de la méthode

Leur connaissance préalable est indispensable à la compréhension des indications.

A) *Avantages tenant à la protection du lambeau lui-même.*

Il est entièrement recouvert d'épiderme, donc bien protégé. Il ne se produit pas d'infection, donc pas de granulations, ni de tissus cicatriciels, pas d'hémorragie, si l'hémostase est bien faite. La circulation est assurée. L'histologie montre qu'elle est maxima à partir du dixième jour. La circulation lymphatique elle-même est établie. De plus, la rétraction est diminuée. Donc on a un maximum de sécurité quant à la valeur du greffon.

B) *Avantages tenant à son utilisation.*

a) Le lambeau tubulé à l'avantage de pouvoir apporter de grandes quantités de peau. Sans les artifices que nous décrirons pour l'allonger ou augmenter sa surface, on peut prélever sans risque de nécrose en une seule fois un lambeau d'environ 150 cm² et plus,

la longueur devant être en principe égale à trois fois la largeur.

b) Le lambeau peut être choisi de manière à n'apporter aucune cicatrice nouvelle dans une région exposée à la vue et déjà trop défigurée comme la face : c'est ce qui se produit dans les greffes de voisinage pratiquées suivant la méthode hindoue.

c) On le choisit où l'on veut suivant la nature du greffon dont on a besoin : épais ou non, pileux ou non, etc.

d) On peut au besoin inclure dans le lambeau des fragments osseux, cartilagineux, voire même musculaires.

2. — Inconvénients de la méthode

A) Longueur du traitement.

B) Attitudes souvent pénibles pour le malade, moins cependant que dans la méthode italienne.

Cette longue durée nécessite beaucoup de patience, de volonté et d'imagination de la part du médecin d'abord, beaucoup de courage et de patience de la part du blessé ensuite.

Les mutilés de la face que nous avons vus avaient beaucoup de bonne volonté ce qui facilite la tâche du chirurgien.

3. — Indications quant au choix de la méthode

Cette méthode doit être employée dans tous les cas où une méthode plus simple comme la greffe par glissement, la greffe libre, la greffe en jugulaire, de Dufourmontel, ne peut être employée avec le même succès ou aura échoué.

Malgré la longueur relative de sa préparation, le lambeau cylindrique est à conseiller parce qu'il donne presque à coup sûr de bons résultats.

La méthode peut être utilisée pour les plasties de n'importe quelle partie du corps, mais on l'emploie surtout pour la face. C'est pourquoi nous limiterons notre étude aux plasties de la face.

Les indications sont nombreuses, mais il faut citer en premier lieu les blessures avec perte de substance donc indications très grandes en chirurgie de guerre, puis les brûlures.

4. — Indications quant au choix de la région où se fera le prélèvement du lambeau dans les plasties de la face

Il dépend :

- a) De la dimension du greffon nécessaire.
- b) De la nature de la peau (couleur, grain, poils).
- c) De la situation de la perte de substance à combler.

d) Des conséquences du prélèvement sur la région où il est fait.

En principe, on peut faire le prélèvement partout où il y a de la peau élastique permettant le rapprochement des deux bords de la plaie d'emprunt. De plus, il est préférable de faire le prélèvement dans une région cachée.

Ces régions sont :

1) *La région cervicale.* — Nous commençons par elle, puisqu'elle fut utilisée la première par Fitaloff. Elle donne des lambeaux assez longs, mais étroits, la peau est fine, pileuse par endroits chez l'homme. Elle est proche de la face. Elle convient pour les plasties des paupières, pour des doublures internes, du nez par exemple, pour des plasties du front ; en somme pour des plasties nécessitant de petits lambeaux. Elle présente, par contre, un gros inconvénient : celui de laisser en général de grosses chéloïdes disgracieuses dans une région exposée à la vue.

2) *La région occipitale* ne donne que de petits lambeaux pileux éloignés de la face, sinon le rapprochement est difficile.

3) *La région scapulaire.* — Le dos est une région d'extension, le rapprochement des deux lèvres de la plaie d'emprunt est difficile si on veut fermer complètement. Il fournit de ce fait des lambeaux longs mais peu larges. La peau est dure sans poils. Le tissu cellulaire est dense sans élasticité et peu modelable. L'éloignement de la région de prélèvement nécessite

la création de longs lambeaux pour combler des pertes de substance souvent minimales. Il en résulte une perte de matériel cutané importante parce qu'il ne peut pas être tout utilisé.

La cicatrice peut être disgracieuse, cachée mais visible si le malade est décolleté ou en caleçon.

De plus ce prélèvement oblige le malade à se coucher sur le côté pendant très longtemps (2 mois), alors que dans les autres prélèvements il peut rester couché en décubitus dorsal.

4) *Le thorax* présente à peu près les mêmes inconvénients que le cou. Il faut éviter les endroits où un chevalet osseux comme la clavicule sous-tend les parties molles parce qu'il se produit des décollements et des désunions.

5) *Les membres supérieurs* fournissent peu de peau. Ce prélèvement a les mêmes indications que la greffe italienne.

6) *L'abdomen* est la région de choix pour un prélèvement. On y trouve une grande abondance de peau. On y a fait des lambeaux ayant jusqu'à 50 cm. de longueur, on peut y prélever l'épaisseur voulue. La peau est très modelable, pileuse dans la région pubienne et médiane, surtout chez l'homme; elle est fine.

L'abdomen étant une région de flexion, le rapprochement des lèvres de la plaie par glissement est facile. La cicatrice est bonne sans chéloïde, invisible. Avec une incision bien faite, elle peut se confondre avec les plis de flexion normaux de l'abdomen. Con-

trairement à l'opinion exprimée par Mlle E. Esser nous ne pensons pas que la traversée de la ligne médiane soit une cause de nécrose pour le lambeau comme en font foi nos observations.

Son inconvénient est d'être éloigné de la face ce qui nécessiterait la création de lambeaux migrateurs. On remédie à cet inconvénient par l'implantation antibrachiale.

TECHNIQUE

Le prélèvement abdominal ayant été le plus employé au Centre Maxillo-Facial, nous le décrivons comme exemple. Pour une greffe tubulée de voisinage, la technique est la même, il suffit de supprimer l'implantation antibrachiale.

1) *Création du greffon cylindrique* qu'on peut appeler formation de la « poignée de valise » abdominale.

2) *Section de l'extrémité distale*, celle qui est le plus éloignée du pédicule vasculaire naturel, et implantation sur l'avant-bras.

3) *Section de l'extrémité proximale* qui devient distale et transport sur la face.

4) *Section et transport sur la face de l'extrémité antibrachiale* ou formation de la poignée de valise faciale.

5) *Ouverture et application in situ du cylindre et modelage.*

I. — Création du lambeau

Elle comprend une phase préparatoire destinée à évaluer la surface et la forme du lambeau de peau nécessaire. On commence par faire un moulage plâtré de la face sur lequel le chirurgien peut continuer son étude, faire des mensurations, reconstituer en matière plastique et découper les patrons en étoffe. Cette phase de mesure est capitale : « Le chirurgien opère avec le compas et le centimètre à la main » (G. Ginestet). Dans ces mesures, il faut tenir compte de la rétraction cutanée qui peut atteindre un tiers environ de la longueur.

Le patron découpé est reporté sur la région de prélèvement où l'on trace les incisions au crayon dermatographique ou bien on les jalonne avec des touches au nitrate d'argent.

Puis le malade est préparé comme pour toute autre opération. L'asepsie doit être rigoureuse. On peut faire une anesthésie locale, loco-régionale ou générale. L'anesthésie locale se fait au moyen de novocaïne à 1/100 ou 1/200 suivant la quantité nécessaire sans adrénaline qui stupéfie les tissus et s'élimine mal du fait de la perte des connexions vasculaires du lambeau. L'anesthésie générale se fait au rectanol ou à l'évipan. Elle nécessite un anesthésiste spécial.

On trace les deux incisions. En principe, on calcule de façon que la longueur du lambeau soit égale à trois fois la largeur. Cette donnée est uniquement

empirique. La longueur peut atteindre en moyenne 20 à 25 cm., la largeur par conséquent 7 à 8 cm.

La profondeur de l'incision dépend des besoins en tissu cellulo-adipeux sous-cutané.

On soulève en pont la portion ainsi découpée qui reste reliée par ses deux extrémités à la paroi. On suture au crin les deux lèvres de la plaie de prélèvement. Comme il peut se produire d'assez fortes tractions à ce niveau, il est préférable de placer deux ou trois sutures d'appui au moyen de boutons pour éviter le recours à des greffes secondaires pour difficultés de rapprochement. Au cours de cette intervention l'hémostase doit être rigoureuse.

On enroule lambeau maintenu avec des pinces de Chaput pour en former un cylindre. On élimine les lobules graisseux pouvant s'interposer entre les lèvres du cylindre. On veille à ce qu'il ne renferme pas trop de tissu adipeux, car si la suture se fait sous trop forte tension, elle produit des tiraillements préjudiciables à la bonne cicatrisation et empêche la circulation interne de s'établir entraînant la nécrose du lambeau. On doit donc veiller à ce que le cylindre soit souple au palper, sinon on excisera le tissu cellulaire superflu.

La suture doit se faire au crin par points séparés, car s'il se produit des hématomes, il suffira d'enlever 1 ou 2 crins pour les vider.

On fait le pansement en séparant greffon et abdomen au besoin par des tulle gras. Ce pansement doit être refait le soir même, sinon le lendemain pour voir s'il n'y a pas d'hématomes qui sont un danger de

nécrose certain du greffon si on ne les vide pas. Il suffit pour cela d'enlever 1 ou 2 points de suture.

On fait le deuxième pansement le troisième jour pour enlever les compresses souillées. Puis tous les deux jours pour vérifier l'absence d'infection. Le neuvième jour on enlève les crins.

Pendant ce temps il faut maintenir le lambeau au chaud, soit avec du coton, soit avec un cataplasme électrique.

Dix jours sont nécessaires pour la cicatrisation. L'histologie révèle également qu'au bout de ces dix jours la circulation longitudinale, aussi bien sanguine que lymphatique, est établie plus faible cependant que dans le tissu normal, ce qui indique une fragilité particulière du lambeau.

Pour préparer le deuxième temps : la section de l'extrémité distale, il faut habituer le lambeau à se nourrir par la seule extrémité proximale. Ceci se fait par la striction de l'extrémité distale. Celle-ci doit être bien faite.

Gillies préconisait une durée de 15 jours entre deux temps successifs. Ce temps nous paraît insuffisant.

G. Ginestet conseille une durée de 25 jours, soit 10 jours nécessaires à la cicatrisation et 15 jours pour la striction de l'extrémité distale.

Parmi les moyens employés, citons le petit garrot élastique (E. Esser), le leucoplaste, le petit étau recouvert de caoutchouc à deux vis (Duclos), un clan abdominal (Parant). Ces procédés ont l'inconvénient certain d'ulcérer la cicatrice linéaire longitudinale du lambeau et de retarder d'autant l'efficacité de la stric-

tion. Ginestet emploie une simple pince à linge dont il taille les bouts en palette excavée et enserre le cylindre perpendiculairement au plan cutané abdominal laissant libre la ligne cicatricielle.

Il pratique la striction de la façon suivante : Elle est commencée le 11^e jour après le premier temps.

On la fait cinq minutes matin et soir le premier jour de striction, puis 10 minutes matin et soir le lendemain, un quart d'heure matin et soir le 3^e jour, puis en augmentant d'un quart d'heure en un quart d'heure jusqu'au 9^e jour, et d'une demi-heure en une demi-heure jusqu'au 15^e jour de striction, on arrive à une durée de 9 heures par jour, soit 4 h. 30 le matin et 4 h. 30 le soir. La pince à linge a l'avantage de pouvoir être placée par le malade lui-même avec son unique main libre pendant l'implantation sur l'avant-bras. A partir de ce moment on peut sectionner l'extrémité distale. Ces délais peuvent paraître un peu longs, mais ils donnent une sécurité absolue.

Eventuellement à ce stade on peut opérer une modification de longueur du lambeau.

1) Ganzer, en 1917, crée des lambeaux de 50 cm. en laissant par endroit des attaches cutanées nourricières uni ou bilatérales qu'il sectionne par la suite, la circulation une fois assurée par les extrémités.

2) Plus simplement on prolonge l'incision dans une séance ultérieure qu'on peut préparer au cours du premier temps en incisant préalablement les bords sans décoller pour augmenter la circulation par l'extrémité.

3) G. Ginestet propose dans le cas où on a besoin d'un greffon épidermisé sur ses deux faces, la création d'un lambeau à palette. On laisse un pont nourricier à l'extrémité distale, au delà on trace un lambeau de surface égale à celle de ce pont et qui est rabattu sous ce dernier et accolé à lui.

On obtient un cylindre prolongé par une palette épidermée sur ses deux faces, qui peut être utilisée dans une plastie de nez ou de joue par exemple.

On peut aussi inclure une greffe dermo-épidermique libre à double face montée sur une plaque mince métallique. Elle tapisse la face profonde du greffon et de la plaie de prélèvement.

4) Gillies a créé des lambeaux à branches incisées secondairement.

5) Claoué a proposé la formation d'un grand lambeau abdominal ayant la forme d'un T renversé.

2. — Section de l'extrémité distale et implantation sur l'avant-bras

Cette section peut se faire simplement ou en biseau. Elle détermine une cicatrice triangulaire sur la surface de prélèvement qu'on suture en évitant ainsi la formation d'un cul-de-poule.

On peut sectionner avec le pédicule une portion circulaire de peau (patte de canard) ou en prélevant un lambeau cutané encore plus grand décollé préalablement avec un instrument passant au voisinage du pédicule.

Mais d'une part l'expérience a montré que soit la patte de canard, soit le lambeau supplémentaire se sphacèlent souvent, d'autre part l'utilisation du cylindre entier en tant que greffon rend ces opérations inutiles.

Cette extrémité est implantée de suite sur l'avant-bras. Le fait d'implanter une surface fraîchement cruentée sur une autre augmente les chances d'échanges humoraux. L'attente ne présente aucun intérêt, car il faut réaviver la surface.

On choisit de préférence l'avant-bras gauche pour l'implantation, les malades étant en général droitiers, ce qui leur permet de manger, d'écrire, etc.

C'est Parin, en 1931, qui eut le premier l'idée d'utiliser le poignet. Il employait une incision arciforme.

Claoué, en 1935, a préconisé un procédé qui permet une excellente implantation sur l'avant-bras. Au Centre Maxillo-Facial il est utilisé également pour les implantations sur la face : on pratique une incision en croix dermo-épidermique sur la surface réceptrice ; on dissèque les quatre triangles obtenus en les relevant jusqu'à leur base. La longueur de la croix doit être égale au diamètre du cylindre.

A son extrémité on taille 4 triangles « femelles » identiques aux précédents en laissant la couche profonde du derme. Afin d'obtenir ces quatre triangles identiques, Ginestet conseille de placer deux pinces de Chaput diamétralement opposées sur le cylindre, puis deux autres dans un axe perpendiculaire, ce qui détermine quatre quadrans égaux. Les bases des triangles seront taillées, soit entre les pinces, soit de

préférence centrées sur les pinces qui resteront appendues aux triangles enlevés.

On applique cette extrémité sur la plaie de fixation : Ginestet conseille de placer une première suture médiane au catgut amarrant le cylindre au fond du lit récepteur pour éviter un espace mort générateur d'hématome, avant de suturer les bords des triangles mâles à ceux des triangles femelles. Il place souvent une anse d'appui à distance avec un crin en U pour éviter que le poids du cylindre n'agisse défavorablement sur les sutures.

On fait le pansement de manière à éviter toute traction.

Cette implantation peut se faire soit sur la base du pouce, soit sur le bord radial du poignet ou de l'avant-bras.

Ginestet choisit la face antérieure de l'avant-bras au tiers inférieur qui lui paraît mieux vascularisée.

Un nouvel espace de vingt-cinq jours sépare ce temps du suivant. Pendant les quinze derniers jours le malade fait lui-même la striction décrite plus haut avec la pince à linge au niveau de l'extrémité abdominale.

Pendant cette période le malade peut quitter l'hôpital et effectuer quelques promenades. Ce laps de temps est également utilisé à vérifier l'état de la perte de substance à combler en particulier l'absence de toute suppuration. Si pour une raison ou une autre elle ne peut recevoir le greffon, Gillies conseil d'implanter l'extrémité abdominale à côté de l'autre sur le poignet en attendant.

3. — Section et implantation de l'extrémité abdominale sur la face

L'implantation se fait suivant le procédé de Claoué. Elle doit réussir par première intention. La cicatrisation secondaire à la suite de suppuration ou d'hématome se fait avec du tissu cicatriciel par conséquent fibreux mal vascularisé. Cette implantation ne doit pas se faire au niveau de la perte de substance mais en tissu sain :

1° Parce que la prise est plus sûre ;

2° Pour pouvoir utiliser le tube en entier, la cicatrice longitudinale du cylindre étant tournée vers la perte de substance.

L'implantation faite, il s'agit de fixer l'avant-bras à la tête pour éviter les tractions sur les sutures. Cette fixation est plus simple que dans la méthode italienne car nous avons un lambeau plus long sans surface cruentée et ne suppurant pas. On a plus de jeu. Elle peut se faire :

a) Avec appui cranien, au moyen du casque de Darcissac auquel on fixe la main par plâtre, leucoplaste, etc., c'est indispensable pour la fixation haute des cylindre dans une plastie de nez par exemple. Mais ce n'est pas utile pour une plastie basse.

b) Pour celle-ci Ginestet utilise le gantelet standard du service de santé employé dans les fractures du membre supérieur. Il le fixe à des sangles passant sur l'épaule.

Cette attitude qui doit durer vingt-cinq jours est assez pénible pour le malade. Quelquefois il la supporte mieux vers la fin.

Le dixième jour, il commence la striction de l'extrémité antibrachiale.

4. — Formation de la poignée de valise au niveau de la face de l'autre côté de la perte de substance

Au cours de son évolution le cylindre peut avoir maigri et peut s'être rétracté d'environ un tiers.

Ouverture et greffe du cylindre. La perte de substance est préparée. On ouvre le cylindre. Sa section ayant la forme d'un croissant de lune, on maintient au moyen de catgut le fond du greffon au fond du lit pour éviter la formation d'un espace mort. On suture les bords du greffon à ceux de la perte de substance.

Lorsque la greffe est prise, la modelage intervient ; une grande partie du succès de l'opération en dépend.

Cette phase précédant le modelage dure donc au minimum 100 à 110 jours soit trois mois et demi.

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1

(Docteur DUCLOS)

Z... Vaste plaie de la face. Destruction du menton de la symphise et de la lèvre inférieure. Destruction complète de la moitié droite du nez.

20 février 1940. — Préparation et mise en place d'appareils intrabuccaux par réduction et contention des fractures.

7 juin 1940. — Préparation d'un lambeau abdominal droit destiné à reconstruire le nez. Ce lambeau est orienté de haut en bas et de dehors en dedans, dimension : 21×7 cm.

La striction est faite au moyen d'un leucoplaste qui a ulcéré la cicatrice longitudinale de suture.

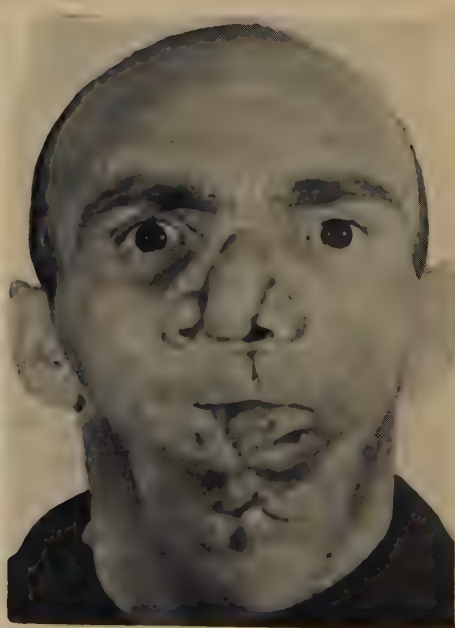
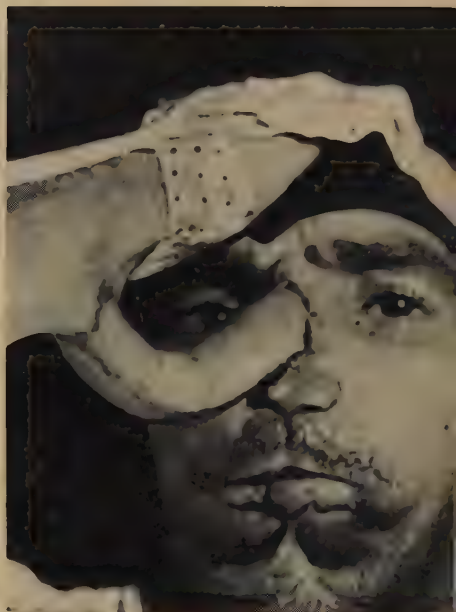
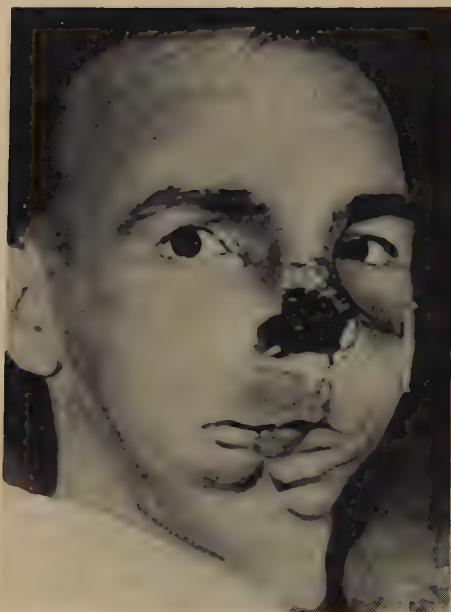
2 septembre 1940. — Fixation du tube à l'avant bras après section au niveau de la partie ulcérée.

La fin du mois de septembre est utilisée à préparer la narine gauche.

1^{er} octobre 1940. — Section de l'extrémité abdominal du tube prolongée en spatule de « patte de canard ». Le cylindre ainsi libéré de la paroi abdominale appendu à l'avant-bras est maintenu au chaud dans un pansement.

22 octobre 1941. — Hématome du tube qu'on vide en enlevant quelques points ; début de sphacèle de la patte de canard. Le sérum salé chaud et la chaleur n'ont pas évité ce sphacèle.

28 octobre 1940. — Ablation de la patte de canard sphacélée ; le reste du cylindre est bien vivant.



2 décembre 1940. — Fixation de l'extrémité libre du cylindre à la racine du nez. Le bras est fixé à la tête par le casque de Darcissac.

15 décembre 1940. — Cicatrisation complète sauf au niveau du pôle inférieur droit du lambeau.

7 janvier 1941. — Section de l'extrémité antibrachiale et affrontement des 2 bords de cette extrémité. Le cylindre reste appendu au nez.

Les étapes ultérieures ont permis le modelage du nez dans le service d'O. R. L.

Une greffe osseuse pour pseudarthrose du maxillaire inférieur est en cours

OBSERVATION N° 2

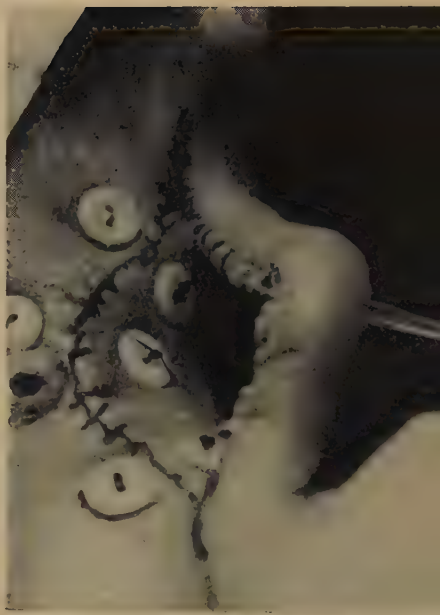
(Docteurs DUCLOS et G. GINESTET)

J..., blessé le 19 juin 1940 par balles de mitraillettes. Il présente une perte de substance du maxillaire inférieur comprenant la totalité de l'arc horizontal moins une grande esquille du côté gauche supportant 4 dents et ne restant attachée que par une portion muqueuse vestibulaire. Les tissus muqueux et cutanés sont largement déchiquetés. Ce sont les régions de la lèvre inférieure, le menton et le bas des joues.

Du 19 juin 1940 au 17 juillet 1940. — Désinfection de la plaie et de la cavité buccale ; traitement orthopédique de fractures du maxillaire inférieur.

Le 17 septembre 1940. — Suture cutanée et muqueuse des différents lambeaux. Il subsiste après cela une fistule sur le plancher de la bouche.

Le 11 février 1941. — Préparation d'un grand lambeau tubulé cervical droit de 21 x 7 cm. allant du lobule de l'oreille à l'acromion. La dissection est laborieuse en raison du peaucier et de la jugulaire externe.



Dans le but d'éviter un hématome on fait un capitonnage au catgut pour combler une profonde cavité qui se produit dans le triangle acromino-claviculaire dès la section du plan cutané. Evolution normale du cylindre.

29 avril 1941. — Section du pédicule distal et fixation de l'extrémité libre à la région paramentonnière droite.

5 juin 1941. — Section de l'extrémité supérieure et transposition dans la région paramentonnière gauche.



26 juin 1941. — Ouverture longitudinale et application du lambeau sur la région mentonnière où un lit lui est créé.

Dans ce premier temps le cylindre est ouvert longitudinalement mais n'est pas complètement déroulé.

25 juillet 1941. — Etalement de la berge antérieure du cylindre. Cette intervention permet de remonter la lèvre in-

férieure ; étalement de la berge postérieure du cylindre qui continue le plan du cou.

Le 7 octobre 1941. — Vaste greffe osseuse pour reconstituer l'arc mandibulaire.

Sur la surface de prélèvement (le cou) il subsiste une énorme cheloïde disgracieuse.

OBSERVATION N° 3

(Docteurs PEYRUS et G. GINESTET)

M... Vaste plaie de la moitié gauche de la face due à une brûlure par bombe éclairante.

Perte de substance tissulaire de la région de la branche montante du maxillaire supérieur gauche où il ne persiste plus que la muqueuse ; effondrement du rebord inférieur de l'orbite entraînant la perte de l'œil gauche avec communication extérieur. Perte des os propres du nez gauche et destruction de la narine du même côté. Perte de l'œil droit, destruction de la partie gauche de la lèvre supérieure.

Première opération : reconstitution de la lèvre supérieure.

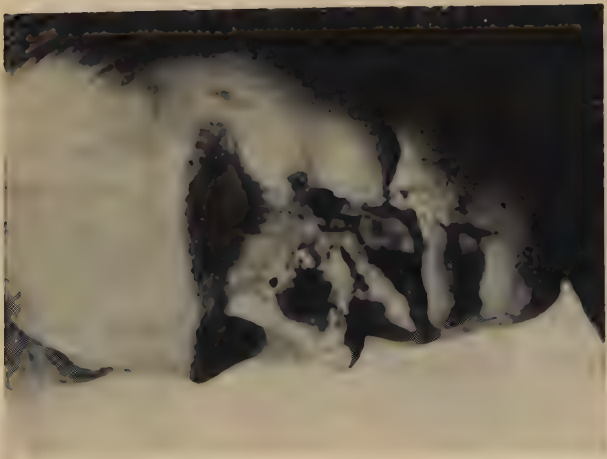
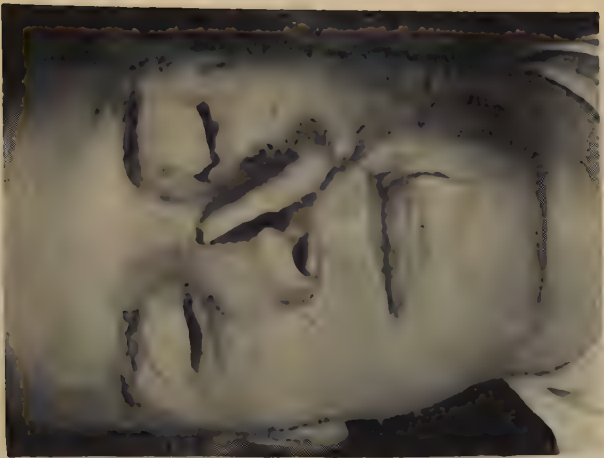
Deuxième opération : création d'un lambeau bipédiculé cervical de 9×3 cm.

Le 7 mai 1941. — Section puis fixation de pédicule inférieur au voisinage de la paupière gauche.

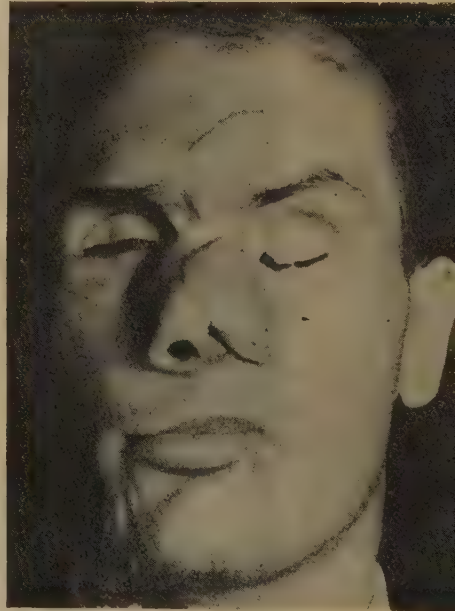
Le 19 juin 1941. — Fixation du pédicule postérieur au niveau de la région para-narinaire gauche.

1^{er} août 1941. — Section du pédicule para-orbitaire et fixation au niveau de la racine du nez ; ce lambeau tubulé d'origine cervicale se révèle insuffisant pour couvrir entièrement la perte de substance. On l'utilise pour faire la doublure interne du nez et le bord de la narine gauche.

Le plan profond de doublure, ainsi établi avec ce lambeau tubulé ouvert et étalé, est suturé aux deux bords de la brèche nasale.



Sur ce plan profond on rabat un lambeau frontal gauche à large pédicule intersoucillière (méthode hindoue) ; l'extrémité inférieure du cylindre d'origine cervicale reconstitue l'ourlet de l'aile du nez.



15 septembre 1941. — Section du pédicule du lambeau frontal ; retournement de la partie proximale de ce pédicule sur ce qui reste de la brèche frontale. Ajustement.

Le blessé est encore en cours de traitement, les éléments de la reconstitution sont en place.

OBSERVATION N° 4
(Docteur G. GINESTET)

R... Blessé le 16 juin par éclat de bombe qui lui a emporté tout l'arc antérieur de la mâchoire inférieure. Il est

fait prisonnier; à Tübingen on lui suture sa plaie mentonnaire.

Rapatrié, il entre à l'Hôpital Militaire Desgenettes, le 25 octobre 1940. La plaie est fermée. On constate de grosses pertes de substance osseuse. Le menton a été complètement arraché. Les parties molles ont subi de gros dégâts. Les 2 branches montantes sont fortement éversées en dedans. Une grande cicatrice cruciale ferme le plancher buccal qui est considérablement rétréci. Sa traction est telle que le blessé étouffe quand il renverse la tête. La lèvre inférieure dont la partie médiane est absente est fortement tirée vers le bas empêchant l'occlusion buccale.

En outre il présente de gros délabrements à l'intérieur de la cavité buccale.

Le 26 avril 1941. — Greffe osseuse de 12 cm. prélevée sur le tibia pour solidariser les 2 moignons du maxillaire inférieur; excellents résultats.

Le 5 juin 1941. — Préparation d'un lambeau tubulé de 25 x 7 cm. abdominal, médian et sous ombilical par incisions légèrement arciformes.

Le lambeau est prélevé à dessein dans la région légèrement pileuse médiane.

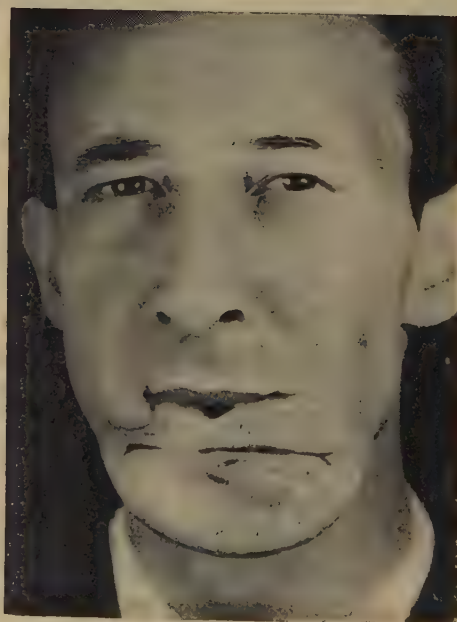
9 juin 1941. — Production d'un petit hématome dans la partie moyenne du tube donnant un aspect ecchymotique. On pratique une légère désunion au niveau des sutures pour vider les petites collections sanguines. L'évolution ultérieure est normale.

7 juillet 1941. — Fixation du pédicule gauche du lambeau abdominal à la face antérieure de l'avant-bras gauche par le procédé de Claoué.

La section de ce pédicule a été précédée par une striction avec la pince à linge suivant la méthode préconisée plus haut.

22 août 1941. — Section du pédicule abdominal et fixation de l'extrémité libre à la région paramentonnaire droite.

23 septembre 1941. — Section du pédicule antibrachial



et fixation de l'extrémité libre dans la région paramentonnière gauche.

11 novembre 1941. — Etalement du lambeau bipédiculé abdominal au niveau de la perte de substance.

La photographie montre l'excellent résultat obtenu.

Ultérieurement le lambeau sera modelé pour donner à la lèvre inférieure et au menton leur aspect normal. D'ores et déjà l'occlusion buccale est à peu près complète.

Un examen histologique fait sur un fragment prélevé le 23 septembre 1941 a montré.

a) Fragment de tissu adipeux : présence de rares vaisseaux de structure normale ; une artère a sa lumière presque complètement oblitérée par une endothélite proliférante.

b) Fragment de peau : le derme contient peu de vaisseaux (beaucoup moins que dans une peau normale). Par ailleurs il apparaît beaucoup plus riche en collagène.

OBSERVATION N° 5

(Docteur G. GINESTET)

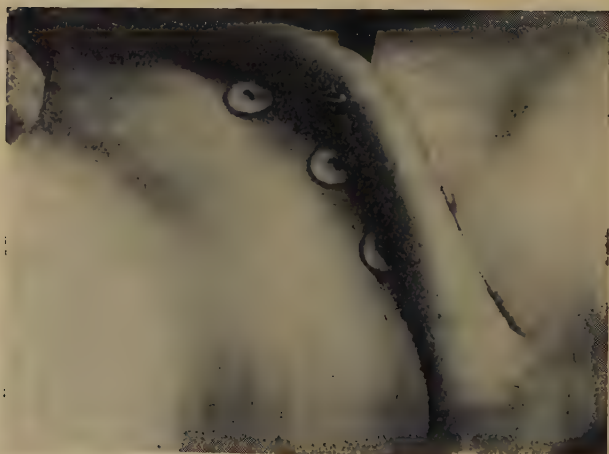
A... Blessé le 10 juin 1940 par obus.

Entré à l'Hôpital des Beaux-Arts, à Toulouse, le 30 juillet 1940. Il présente :

Une vaste destruction des lèvres et des joues. La lèvre supérieure est complètement détruite. Le palais a disparu ; les cornets et ce qui reste de la cloison du nez sont à nu dans la cavité buccale. La lèvre inférieure a disparu en totalité ainsi que les parties molles immédiatement sus-jacentes au menton. Le rebord alvéolaire du maxillaire inférieure est détruit ainsi qu'une partie de la symphise.

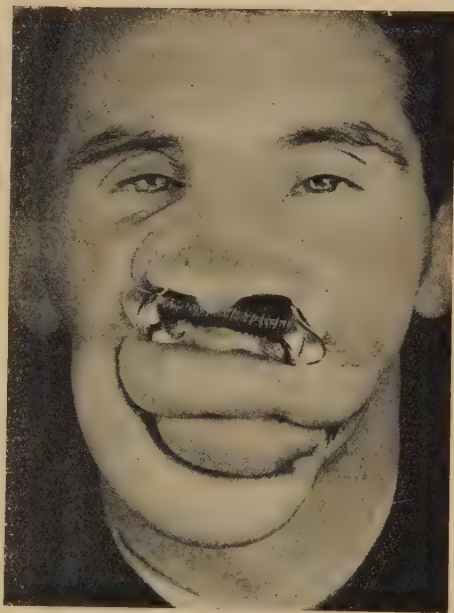
Opéré le 28 août 1940.

Création au bistouri électrique d'un vestibule supérieur



profond. Mise en place d'une masse de stents pour soutenir les lambeaux de joue et le nez.

17 octobre 1941. — Mise en place d'un appareil moulé en vulcanite avec 2 auvents pour les narines (chenet). Cet appareil est maintenu à l'aide de 2 tiges extra-buccales fixées sur un appui crânien.



De cette date à la fin du mois d'avril, le blessé subit une série d'interventions qui ont pour but la reconstitution de sa lèvre inférieure (voir Thèse Uchan, Lyon 1941).

9 octobre 1941. — Transplantation du lambeau tubulé à la région paramentonnière gauche, il est ainsi mis en nourrice en attendant d'être utilisé pour la réfection de la lèvre supérieure. Le traitement continue.

CONCLUSIONS

I. — La greffe cylindrique donne :

— le maximum de sécurité,

— le maximum d'étoffe si on l'étale.

II. — Elle doit être préparée le « compas et le centimètre à la main ». La longueur ne doit pas dépasser trois fois la largeur.

III. — L'hématome et l'infection sont désastreux.

IV. — La suture ne doit pas se faire sous tension.

V. — La striction bien faite du pédicule est le meilleur garant contre le sphacèle.

VI. — La paroi abdominale est la paroi d'élection du prélèvement dans la plupart des cas.

Si la méthode nécessite un temps assez long, beaucoup de patience de la part du chirurgien et du blessé, elle rend d'heureux services, surtout en chirurgie de guerre, dans de nombreux cas où les autres méthodes ne sont pas utilisables notamment dans les pertes de substance étendues. Elle n'ajoute pas de cicatrice nouvelles à la face.

Vu :

LE DOYEN :
JEAN LEPINE.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :
SANTY.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 4 Décembre 1941.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
GAU.

BIBLIOGRAPHIE

- BEEKMANN. — Use of pedicle graft for chronic osteomyelitis. (*Sur. Clin. of N. America*, XVII, p. 185, Febr. 1937.)
- BELOZOR. — Uber das Schicksal transplantierter Gefaesse im Flatovschen Hautstiel. (*Arch. f. Klin*, T. 168, 1931.)
- BURIAN. — Les lambeaux tubulés (*Casop. lek*, 70, p. 741, 1931.)
- La rhinoplastie au moyen de lambeaux tubulés. (*Presse Médicale*, 39, p. 1.418, septembre 1931.)
- Sur le rôle des lambeaux tubulés en chirurgie plastique (*Compte rendu du Congrès de la Société Française de Chir. plastique et Depar.*, 1932.)
- CLAOUÉ. — Rhinoplasties par greffes tubulées. (*Soc. de Médecine de Bordeaux*, 113, p. 635, septembre 1936.)
- A propos de lambeaux tubulés. (*Compte rendu de la Soc. de Morphologie*, N° 4, Décembre 1936.)
- CORACIAN. — Les lambeaux tubulés dans les plasties cutanées. (*Bull. de la Société de Cir. Cat.*, 1936.)
- DIONIS DU SÉJOUR. — Autoplasties de la base de l'aisselle par lambeau bipédiculé tubulé. (*Soc. des Sciences Médicales de Clermont-Ferrand*, Déc. 1927.)
- DJANELIDZE. — Transports de peaux par longs tubes pédiculés. (*Nov. Chir. Arch.*, T. 6, N° 22, p. 265, 1925.)
- DUFOURMONTEL. — Chirurgie réparatrice et correctrice des téguments et des formes (Masson et Cie).

- ESSER (E.). — Contribution à l'étude des lambeaux tubulés. (*Thèse*, Paris, 1938.)
- FILATOFF. — Opérations plastiques à tige ronde ambulante. (*Presse Méd.*, 19, p. 1.061, Décembre 1923.)
- GANZER. — Die Bildung von langestieltten Stranglappen bei gesichtsplastik. (*Berl. Klin. Wochenschrift*, LIV, p. 1.095, 1917.)
- GILLIES. — The tubed pedicle in plastic Surgery. (*N. Y. Med. Journ.*, CXI, p. 1, 1920.)
- Plastic surgery of facial burns. (*Surg. Gyn. and Obst.*, 30, p. 121, 1920.)
- Experiences with pedicle flaps. (*Surg. Gyn. and Ob.*, 60, p. 291, 1935.)
- IOFFE. — Au sujet de la rhinoplastie par les lambeaux tubulés. (*Ortorhinolaryngologie russe*, p. 388, 1925.)
- KARTASHEV. — Eléments de la chirurgie réparatrice faciale et restaur. des mutilations par les lambeaux tubulés. (*Libr. d'Azov et de la Mer Noire*.)
- LARRONDÉ. — Un cas de chondrosarcome de l'ethmoïde oper. radiother et autoplastie par lambeaux tubulés. (*Revue de Chir. plastique*, p. 239, 1933.)
- HEUREUX (L.). — Réparation d'une vaste plaie du mollet au moyen d'un lambeau tubulé prélevé à la cuisse (*Le Nord Médical*, 1.668, p. 375, 1927.)
- LIMBERG. — Réparation des brèches de la face par les lambeaux tubulés. (*Léninegrad*, 1936.)
- MOURE. — Autoplasties faciales par lambeaux cutanés à longs pédicules tubulés. (*Reveu de Laryng.* XLIV, 1923.)
- NIREMBERG. — Réparation des mutilations de la face et du nez par lambeaux tubulés. (*III^e Congrès Internat. Odont.*, p. 417, 1928.)

PARIN. — Moyen de transplanter rapidement des lambeaux tubulés. (*Westr. Chir.*, 23, p. 90, 1931.)

PARANT. — Etude descriptive des autoplasties tégumentaires. (*Thèse*, Paris, 1938.)

UCHAN. — La réfection de la lèvre inférieure. (*Thèse*, Lyon, 1941.)

VIRENQUE. — Chirurgie réparatrice maxillo-faciale.

TABLE DES MATIERES

Aavnt-Propos	11
Définition de la greffe tubulée bi-péculée	13
Historique	17
Indications	19
Technique	25
Observations	35
Conclusions	49
Bibliographie	51

IMPRIMERIE
BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU
42, QUAI GAILLETON, 42
LYON

